DISSERTATIO PHYSICA,

INAUGURALIS,

DE

PUBERTATE.

DISSERTATIO PHYSICA, INAUGURALIS, DE

PUBERTATE.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S. S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI consensu,

Et nobilissimae FACULTATIS MEDICÆ decreto;

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini subjicit

THOMAS MILLER,

SCOTO-BRITANNUS,

Societatis Physicae Socius Honorarius et Praeses Annuus;

NEC NON

Societatis Regiae Medicae Edinensis Socius Extraordinarius.

Ad diem 25. Junii, hora locoque solitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE, Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXI.

GULIELMO MILLER

DE CRAIGINTINNY,

ARMIGERO,

PATRUO SUO,

THOMAS MILLER

SALUTEM.

Tibi ſtudiorum meorum in Medicina primitias profero; benigne accipias precor.

Mr Lister
from his very humble
servant — J Miller

DISSERTATIO PHYSICA,

INAUGURALIS,

DE

PUBERTATE.

CORPUS humanum arte prorſus divina conſtructum, diverſis vitae ſtadiis, mutationes maxime diverſas ſubit. Prima aetate, quam provecta, ſuperpondium ſanguinis ad arterias vergit; citius corpus ſuum incrementum accipit; et maturius caeteris corporis partibus evolvuntur caput et partes ſuperiores. Progrediente aetate, lentius creſcit corpus, et omnibus corporis partibus rite evolutis, poſt certum temporis

temporis ſpatium, corporis incremento finis imponitur.

Experimenta Vintringhamia docent unde fit, quod a prima aetate, uſquedum corpus ad ſuum plenum incrementum pervenerit, ſanguis arterioſus praeponderet, ex robore ſcilicet et denſitate in arteriarum quam in venarum tunicis minore; docent etiam, propter preſſuram magnam in arterias continuam, hujus roboris et denſitatis inter venas atque arterias rationem perpetuo mutari. Hinc tempore certo arteriae validiores factae, neque ipſae, nec caeterae quae cum iis connectuntur partes ſolidae, amplius ſe diſtendi patiuntur a vi iſta, quae humores quaquaverſum propellens, omnia vaſa, et ſane totum corpus olim diſtendere ſolebat. Hinc etiam fit, ut iidem humores vel in alia vaſa per vias dirigantur prius vix pervias, vel demum omnino e corpore ejiciantur.

Hujuſmodi effectus, circa annum aetatis decimum quintum, quando pueri et puellae puberes fiunt, probe obſervantur: In maribus,

bus, verſus generationis organa ſanguis arteriofus propellitur, et ſaepe per vaſa iſta ſubtiliſſima membranae Schneiderianae prorumpit. In foeminis, pari ratione, ſanguis verſus mammas atque uterum tendit: Tali fluxu vaſa uterina prius diſtenduntur, poſtea aut dilatantur, aut rumpuntur, catamenia ſequuntur. Haec, in regionibus noſtris, uti ſupra dixi, circa annum aetatis plerumque decimum quintum obſervantur. Per idem fere tempus, mutationes multae aliae magnae atque mirae pueris atque puellis contingunt, quas fuſius enumerare, et cauſas unde oriuntur indagare, in hac diſſertatione propoſitum eſt. Primum, igitur, de mutationibus quas circa pubertatem corpus maſculinum ſubit, et de earum cauſis, pauca diſſerere conſilium eſt.

Anno fere aetatis decimo quinto, organorum genitalium magnitudo ſubito augetur, et fluidum generationi inſerviens in multa majore quam antea copia paratur. Vox etiam, antea acuta, inſtar foeminae vocis, gravis, valida, atque virilis fit; pubes

venit ; barba pullulat. Mutatio etiam alia, et magis confpicua, fub pubertatem prodit ; corporis nempe incrementum fubitum, novo cum totius habitus vigore. Hinc affectiones multae, ex folidorum partium debilitate pendentes, et quae medicorum omnium peritiam eluferant, faepe fponte ceffant. Nec hae mutationes corpori folum propriae funt. Circa pubertatem, mens ipfa mutatur ; animi enim dotes amplificantur, et mentis quidam affectus, puero ignoti, nunc excitantur. Amor verfus pulchriorem fexum in pectore accenditur ; unde novi mores, nova gaudia, nova vitae ratio.

Has et hujufmodi multas alias mutationes, circa pubertatem accidentes, nunc explanare conabor, et oftendere omnes, utcunque varias, ab uno et fimpliciffimo principio, feu corporis lege ftabilita, pendere, cujus effectus et confequentiae neceffariae habendae funt. Si in corpore humano, ante decimum quintum aetatis annum, destructi fuerint teftes, mutationes circa hancce aetatem fieri folitae minime obfervantur :

tur: Nec barba, nec pubes venit, nec vox mutatur; neque eandem corporis formam, nec parem aut animi aut corporis vim, quam habent viri, eunuchi poſſident. Porro, qui jam puberes caſtrati fuerint, aetatis virilis vigorem cito amittunt; ſanguinis circuitus languet; corpus fit molle et effoeminatum; et, propter ſanguinis motum languidum, adeps copioſior quam antea deponitur; inertia, et ad unumquodque tentamen honeſtum atque ſtrenuum impotentia, mentem ipſam obruunt. Neque hi effectus, teſtium privatione inducti, ſoli generi humano proprii ſunt; cuncta enim animalia caſtrata ſimiliter afficiuntur; nam vis iſta corporis, et ferocitas animi, in eadem animalium claſſe conſpicua, nunquam apparent in iis quae ante pubertatem caſtrata fuerant. Si etiam ex animali, vigore et ferocitate ſumma ſui ſexus potito, exſecti fuerint teſtes, ſegneſcit, miteſcit, pavidum atque imbelle fit. Haec tam bene cognita ſunt, ut exempla ulla proferre penitus ſupervacaneum foret. Ex his denique

nique organorum genitalium evolutionem, harum mutationum, quas circa pubertatem ſubit corpus maſculinum, cauſam veram phyſicam vel efficientem eſſe, concludere aequum eſt.

Oritur hic quaeſtio reſponſione digna, an, nempe, mutationes circa pubertatem accidentes, teſtium actioni auctae et nexui inter totum corpus atque teſtes occulto, an fluido potius novo in maſſam ſanguinis reſorpto, tribuendae ſint. Harum opinionum haec probabilior videtur, et argumentis ſequentibus ſuffulcitur. 1. Glandulae corporis humani omnes ſemel penitus evolutae, et propria ſua fluida ſecernentes, ſi nil praeter ſolitum in corpore acciderit, officiis continue fungi obſervantur; quoniam igitur teſtes organa ſunt vere ſecernentia, hos fluida ſua propria perpetuo ſecernere, concludere fas eſt. 2. Venerem nimiam et mentis et corporis facultates maxime imminuere, ſummamque debilitatem inducere, omnibus notum eſt. Obſervatio haec, dum pro ſeminis abſorptione argumentum

gumentum validum praebet, alteram opinionem, nempe, vigorem circa pubertatem acquiſitum, ex teſtium actione aucta oriri, refellere videtur; nam, ſi opinio talis vera eſſet, vis corpori compararetur nova teſtium actione adaucta, ut per venerem immodicam; cujus contrarium experientia docet. 3. In animalium quorundam carne, quando oeſtrum venereum adeſt, peculiaris ingratuſque percipitur odor, qui, oeſtro venereo ceſſante, permultum imminuitur.

Talia argumenta, ſeminis in maſſam ſanguinis regreſſum, probare videntur; vaſa tamen ſemen in ſanguinem reducentia, ab anatomicis nondum detecta ſunt. Ad modum tamen explicandum, quo fluidum iſtud in ſanguinem regreditur, conjecturae multae propoſitae, atque experimenta plurima inſtituta fuerunt. 1. Venas ſpermaticas officio tali fungi, quidam arbitrantur; quoniam tamen exemplum fortaſſe unicum, venarum rubrarum, vaſorum abſorbentium munera praeſtantium profertur, et quoniam ex vaſis ſpermaticis in venas regurgitatio

tatio nec ſtabilitur obſervationibus, nec analogia vindicatur, opinio talis parum firma videtur. 2. Vaſa illa lymphatica, quae ex corpore teſtis et ex epididymide originem ducunt, juxta ſententias anatomicorum clariſſimorum, in ſanguinem ſemen reportant. Experimenta multa, ad haec vaſa detegenda, inſtituit magnus Hallerus. Vas ſolitarium modicae magnitudinis, parte epididymidis media ortum, et caeteris cum teſtium vaſis in abdomen progrediens, ter ille detexit: Hoc ex vaſis lymphaticis valvuloſis unum fuiſſe putavit. Celeberrimus etiam Monro conſimilia inſtituit experimenta. Vas unicum quater obſervavit, inferiore epididymidis extremitate enatum, ipſius epididymidis partem mediam magnitudine adaequans. Hoc nullum fuiſſe vaſorum efferentium, a ſuo proprio curſu aberrans, probavit ex iiſdem vaſis in puero bienni repletis, in quo vas hocce iterum exploravit, ex parte epididymidis media originem ducens, vas deferens brevi comitans, et in ramos duos poſtea diviſum;

hujus

hujus vafis curfum latius explorans, in unum iterum coire obfervavit, in parte qua vafis deferentis curfus veficam urinariam verfus dirigitur; et ibi, ex vafe deferente iterum decedens, in abdomen evidenter curfum tetendit, in ductu thoracico defi-nens, uti cl. Monro fufpicatur. Per hoc tamen vas, ex epididymide aberrans, fe-men in teftibus fecretum in maffam gene-ralem redire, maxime quidem dubium at-que incertum eft. Ex hujus vafis fpecie convoluta *, in vafis abforbentibus mini-me obfervanda; ex hujus vafis valvulis in nullo, puero bienni excepto, unquam detectis; ex ejus terminatione incerta, ma-teria quoniam impulfa, poft feparationem ex vafe deferente, ultra digiti unius lati-tudinem nunquam penetravit; ex experi-mentis fedecim a Monro inftitutis, tali vafe quater folum detecto; ex magno numero experimentorum ab Hallero, hoc vafe ter folummodo obfervato; ex his omnibus perpenfis,

* Vide Monro differt. inaugur. de Semine et Tefti-bus, tab. 2. fig. 2. 9. 11.

perpenſis, hoc vas naturae luſum fuiſſe, et ſeminis in ſanguinem regreſſui nequaquam dicatum, ſuſpicari quidem fas eſt. Quod ad teſtium vaſa lymphatica valvuloſa, monere ſufficit, illos, qui ipſa experimenta inſtituerunt, haec non ex vaſis, ſed ex teſtium ſubſtantia celluloſa, originem duxiſſe fateri *. 3. Seminis in ſanguinem regreſſum, per veſiculas ſeminales dictas fieri, alii putant, veſiculas haſce quoniam ſeminis eſſe receptacula creditur. Opinio talis probabilior fit, quando cavitatem vel receptaculum unumquodque, magna vaſorum lymphaticorum copia inſtrui perpendatur, quae fluidi ibi coacervati partem ſanguini reducunt; et etiam inter veſiculas ſeminales et receptaculum hepaticum, analogiam exiſtere maxime firmam, ex quo receptaculo in ſanguinem bilis abſorbetur, quandocunque itinera uſitata quodammodo obſtruuntur. Vaſa quare lymphatica abſorbentia, in veſiculis ſeminalibus haud adhuc plane detecta fuerunt, ex ſubſtantiae celluloſae copia

* Monro de Semine et Teſtibus, cap. 12. ſect. 1.

pia magna ſuperficiem internam occupantis, et ex textura etiam laxa, qua veſiculae externe cinguntur, cauſa vera fortaſſe pendet.

Opinio haec nunc tradita omnium adhuc promulgatarum maxime veriſimilis eſt; argumentis tamen, objectionibus nullis expoſitis, haudquaquam ſuffulciri equidem fateor. Pro opinione admodum probabili in medium ſolum profertur. Probabilitatis tamen ſimilitudo huic opinioni quidem denegabitur, ſi ſententia iſta, ab anatomico celeberrimo * in medium prolata, vera et certa ſit, veſiculas ſcilicet ſeminales organa eſſe vere ſecernentia, et ſeminis minime receptacula; ſemen ex teſtibus enim in actu ipſo coitus ſolum ſecerni. Ad talem opinionem ſuffulciendam, duae ſectiones cadaverum proferuntur. Hominis ſectio prima fuit, cui teſtis unicus ab initio aetatis adfuit, (qui nihilominus ad venerem fuit aptiſſimus), in quo tamen veſiculae

* Johanne Hunter.

ambae fluido confimili repletae inventae fuerunt : Altera militis eft, in praelio caefi, cujus tamen, etfi cito poft mortem fectus, veficulae feminales femine haudquaquam turgebant, fed proprio fuo fluido folum madidae, repertae fuerunt. Fluidum praeterea ex vafe deferente arte impulfum, aeque facile in urethram ac in veficulas feminales tranfire, et fluidum iftud in veficulis detectum, quod ad colorem faltem, ex fluido in teftibus fecreto magnopere difcrepare contendit. Teftes etiam fluida fua in venere folum fecernere ab analogia affumitur argumentum, ex modo nempe quo glandulae corporis humani quaedam ad fecretionem incitantur ; fic lachrymae effunduntur, urgente moerore et moeftitia, fic falivae copia fecernitur ex corporum fapidorum ipfa cogitatione.

Haec funt, ni fallor, argumenta omnia quae ad talem opinionem fuffulciendam proferuntur, quas nunc fingulatim perpendere et refellere conabor.

Ad

Ad fectionem cadaveris primam refpondetur, quod ab anatomico ingeniofo praedicto adfertur nota nulla certa qua probatur, fluidum in veficula feminali utraque repertum, penitus fuiffe confimile, et ad fpeciem propagandam minime idoneum. Donec talis datur nota, nil probat veficulas ambas fluido fuiffe repletas; quoniam in his receptaculis glandulae, fluidum feminis perfectioni fortaffe neceffarium fecernentes, difponuntur *. Si teftis praeterea unicus adfuerit, veficulis nihilominus ambabus fluido quovis turgidis, dici certe poffet, in latere quo defuit teftis naturam aliquid fimile officium praeftans fuppeditaffe †. Sectio cadaveris alterius parvam fluidorum copiam in veficulis feminalibus contineri folummodo probat, rem, me judice, minime infolitam; veluti fi per itinera longa miles debilitatus fuerat, vel cibo parum nutriente ufus erat, vel brevi antea venerem exer-

* Winflow expofition anatom. fect. 8. N. 549.

† De Graaf de virorum organis generationi infervientibus, p. 100.

exercuerat; his quidem conditionibus, seminis nihil, vel parum omnino, in vesiculis deponi, minime mirum.

Etsi ex vasis deferentibus fluidum aliquod impulsum aeque in urethram, ac in vesiculas seminales, transire possit; fluida tamen ex testibus secreta similem cursum sequi, colligere minime fas est *; Structura enim ista, quae *per vitam* fluidorum ex testibus in urethram transitum spontaneum impedivit, *post mortem* ad tale officium haud sufficit. Detexerunt anatomici carunculam, *verumontanum* vel *caput gallinaginis* dictam, ubi vesicularum seminalium ductus et vasa deferentia urethram ingrediuntur; haec principio vitali incitata, seminis in urethram transitum, in statu solito, praecavere potest †.

Nec fluidum illud, in vesiculis seminalibus depositum, ex fluido in testibus reperto, re vera discrepare constat; verum quidem

* De Graaf de virorum organis, p. 88.

† Winslow anatom. sect. 8. N. 544. et 551.

dem eſt ibi ſpiſſius fieri, et colorem paullulum magis flaveſcentem, quam in teſtibus, induere; hoc tamen ex remora in his veſiculis a priori expectandum foret *.

An denique ullam comparationem inſtituere licet, inter modum quo fluida ex teſtibus, et ex glandulis ſalivalibus et lachrymalibus, ſecernuntur? In teſtibus fluidum ab omni in corpore humano inſigniter diverſum ſecernitur, ex canalibus etiam longis atque tortuoſis ad pedes ſupra quadraginta: Ex glandulis, contra, ſalivalibus et lachrymalibus, fluidum, ex elementis quae in maſſa generali exiſtunt, vix quidem diſcrepans, et ex ductibus excernentibus breviſſimis ejicitur. An igitur fluidum adeo elaboratum ac ſemen, et vaſa tam mirifice longa atque tortuoſa percurrens, in ipſa

* Liquor, qui eo (ſcilicet in veſiculis ſeminalibus) deponitur, in teſte flaveſcit, et tenuis eſt et aquoſus, et eandem indolem in veſiculis conſervat, magis tamen ibi et viſcidus et flavus; Haller prim. lin. 823.

ipſa venere poſſe ſecerni, ullo modo probabile videtur * †?

Opinione igitur vulgo recepta de veſicularum ſeminalium uſu minime repudiata, opinio noſtra de ſeminis ex veſiculis in ſanguinem regreſſu adhuc intacta manet.

Qualitates nunc vero quibus ſemen frui oportet, ut in corpore humano tales edat effectus, indagare proxime neceſſe eſt. De hujus fluidi qualitatibus *chemicis*, haud nunc inquirendum eſt; et qualitates quoniam corporum *activae*, ex effectibus editis ſolum innoteſcunt, ſeminis qualitates *activas* mag-

* De Graaf de virorum organis, pag. 94.

† Lentus, cum his omnibus praeſidiis, ſeminis motus eſt; tum ob innumerabiles anfractus conorum vaſculiferorum, et epididymidis ipſiuſque ductus deferentis, tum ob anguſtiam ejus canalis et aſcenſum, tum ob viſcorem ipſius humoris. Ipſe hydrargyrus vi magna in inane ſpatium adnixus, tamen multo demum tempore eget ut hos anfractus ſuperet. Quare homini, quando penus veſicularum exhauſta eſt, ſemen in proxima venere non ſequitur niſi tantillum; eſtque triduo fere opus, ut prior copia reparetur; Haller elementa phyſiologiae, lib. 28. ſect. 3. ſubſect. 5.

magnopere eſſe ſtimulantes et roborantes, colligere quidem fas eſt.

Haec vero de mutationibus quas puer pubeſcens ſubit; nunc de mutationibus circa pubertatem foeminae propriis quaedam dicenda ſunt.

Circa annum fere aetatis decimum quintum, cum in regionibus noſtris mutationes nunc depingendae primum obſervantur, vaſa ſanguifera vigore novo officiis ſuis fungi incipiunt; ſororiantur mammae, facies rubore amabili ſuffunditur, et nova corpori venuſtas et pulchritudo comparantur. Cito poſt, capitis dolor vexat, dorſum atque lumbi etiam dolent, reſpiratio fit quodammodo difficilis, et puſtulae interdum parvae cutaneae in facie et in aliis partibus erumpunt. Nunc ſanguinis fluxu, haec omnia penitus cito ceſſant. Fluxus iſte ex variis corporis partibus fit; propter tamen vaſorum uteri laxitatem, et alias propter rationes poſtea explicandas, ſanguis ex utero ipſo plerumque fluit. Tali ſanguinis

jactura,

jactura, vasorum tensio summovetur, et iterum omnes corporis functiones, viribus solitis renovatis, perficiuntur. Actio vasorum sanguinem praeparantium plenitudinem priorem redintegrat, et ut praecaveantur incommoda, natura redundantiam ex corpore iterum eliminat. Hae res primo incertis intervallis efficiuntur, postea tamen temporibus certis redeunt, vulgo in spatio mensis lunaris vel viginti septem dierum. Ex utero sanguis hicce menstruus, indiciis quibusdam jamjam descriptis praeeuntibus aut comitantibus, vulgo per triduum emanat: Interdum tamen multo diutius fluxus durat; etiamsi ad diem sextam vel octavam perstat minimi momenti est, nisi praeter naturam quantitas augeatur.

Hoc ad sanguinis effusi quantitatem perpendendam suadet. Medici de quantitate sanguinis menstrui permultum dissentiunt: Afferunt quidam, summam ad uncias sedecim vel viginti posse redire; alii uncias tres vix quidem exsuperare. Harum sententiarum una fluxum veritate majorem, altera

ra minorem ponit. Ab experimentis accuratiſſimis, quae inſtitui potuerunt, quantitatem circiter uncias ſex eſſe apparet. Conſtitutionis tamen diſcrepantia et magnitudinis diſparitas in foeminis diverſis, ſanguinis menſtrui quantitatem ut variant neceſſe eſt: Et hinc ratio reddi poteſt, cur medici quantitatem adeo diverſe aeſtimaverint.

Sub idem etiam tempus pubes muliebris venit, clitoris diſtenditur, atque foemina foecunda ſit. Circa pubertatem, praeterea, toti corpori vis nova comparatur. Sanguis, uti antea obſervatum, velocius moveri incipit; corporis incrementum ultra ſolitum feſtinatur, et multi morbi, a ſtatu partium ſolidarum imbecillo atque mobili orti, ſponte evaneſcunt: Sic ſtruma, morbus comitialis, et affectiones conſimiles, infantiae atque pueritiae ſocii ingrati, et quae medicorum peritiſſimorum ſcientiam eluſerant, penitus ultro ceſſant.

Tales ſunt effectus circa pubertatem, in corpore ſano, inducti; propter tamen quendam conſtitutionis defectum, indicia longe diverſa interdum obſervantur. Corpus antea plenum, et vi modica vitali praeditum, jam ſubito macrum et relaxatum fit. Color genarum rubicundior marceſcit, rubor labiorum delectabilis perit, oculi languent, mammae flacceſcunt, pedes frigent, et veſperem verſus perſaepe tument. Ventriculus faſtidire cibum, et flatu diſtendi, incipit: Saepe evomit aegra, laborat ventriculi dolore, ructu acido, in verbo, dyſpepſia. Mirum in modum vitiatur cibi appetitus: Rerum minime eſculentarum oritur deſiderium; cretam, carbones exuſtas, et ſimilia, conficere puella delectat. Lingua albicat; ſub morbi initio urina pallet, poſtea fit turbida et fuſci coloris; alvus plerumque aſtricta eſt. Pulſus eſt velox et parvus; cor interdum palpitat; reſpiratio difficilis eſt. Capitis dolor ſaepe gravis; circa lumbos dolor et debilitas aegram laceſſunt. Ex conſenſu iſto inter corpus at-

que

que animum ſtabilito, etſi occulto, hic cito magnopere afficitur: Vis animi minuitur, mens triſtis atque irritabilis fit. Haec omnia jam depicta acerbiora fiunt; his tandem ſupervenit tabes univerſa, et denique mors.

Talis eſt hiſtoria hujus morbi qui Chloroſis audit; cujus morbi cauſae, quippe caligine obrutae, ſumma cum diffidentia indagatio inſtituenda eſt. Poſtulat tamen ordo, ut cauſae fluxum menſtruum incitantes prius ſtabiliantur.

De menſium cauſa opiniones admodum ineptae, et quas obſervatio prima penitus obrueret, propoſitae fuerunt. De his nil dicendum; in opiniones ſolummodo duas animadvertere, unam fluxum menſtruum ex totius corporis plenitudine pendere, alteram fluxum ex plenitudine particulari vel uteri ipſius oriri, propoſitum eſt. Ex indiciis menſes antecedentibus atque comitantibus, argumentum ad opinionem priorem ſuffulciendam validiſſimum depromi

poteſt.

poteſt. Capitis dolor, et aliquando oculorum inflammatio levis, mammarum tumor, et dolor interdum lumborum, atque femorum etiam dolor, ſpirandi difficultas, et in pectore moleſtiae ſenſus, laſſitudo denique iſta univerſa, vaſorum omnium plenitudinem, menſibus inſtantibus, adeſſe probant. Tempus etiam quo menſes primum erumpunt ſententiam iſtam ulterius confirmat: Fluere incipiunt enim, cum totius corporis partes pene evolvuntur. Tum fluida, partium incremento prius impenſa, tali uſui haud diutius inſerviunt: Vaſa etiam ſanguinem praeparantia aeque ſtrenue ac antea officiis funguntur: Quapropter aut plethora gignitur, aut redundantia ex corpore ejicitur. Quando etiam ex uteri vaſorum defectu menſes non effluant, ſanguis e naribus, ventriculo, vel a pulmone fluens, hujus fluxus vicem ſupplet: Imo ſanguinis ex omnibus fere corporis partibus erumpentis, et per intervallum menſtruum redeuntis, hiſtoriae enarrantur. Cum etiam vaſorum uteri rigiditas menſes reprimit, et valetudo, ut ſaepe

accidit,

accidit, aliquid detrimenti ex eo capit, optimum remedium ſanguinis detractio eſt: Hinc menſes ex plenitudine generali pendere, admodum clare patet.

Quare foeminae prae viris ad plenitudinem proclives ſint, ratio apparet. Mulierum vaſa ſanguifera ex illis maribus propriis magnopere diſcrepant: Arteriae laxiores, capaciores, et minus reſilientes; venae minores, et paululum rigidiores, pro rata parte, in foeminis quam in maribus ſunt. Ex arteriarum et corporis totius laxitate propria, plenitudinis igitur foemineae cauſa pendet: Non enim, ut opinantur quidam, ſummo vigore et vi nervoſa praediti maximam ſanguinis copiam parant. Hanc obſervationem antedicta probant; in temperamento etiam ſanguineo dicto, in quo laxitas modica valet, ſanguinis copia maxima gignitur; et in temperamento melancholico dicto, etiamſi rigiditas et vis muſcularis maxima adeſt, ſanguinis copia parva conficitur.

Nunc

Nunc horum argumentorum vis, quibus probari videtur, ſanguinis fluxum menſtruum ex plenitudine uteri ipſius oriri, perpendatur oportet. Primo, e foeminis tabe pulmonali laborantibus, ſanguinem ex utero periodice manare dicitur. Huic objectioni tamen reſponſio eſt, phthiſi pulmonali laborantibus ad plenitudinem et diatheſin inflammatoriam diſpoſitionem inſignem eſſe: Pulſus plenus, levatio morbi ex ſanguine detracto, et ſanguinis cruſta alba tenax, probant. In hujus morbi ſtadio, cum ad plenitudinem diſpoſitio omnis ſublata fuerit, et debilitas magna adſit, vi conſuetudinis menſes redeunt *. De conſuetudinis poteſtate in corpus humanum, pauca poſtea dicenda ſunt. Secundo, ſanguinem menſibus inſtantibus abſtractum, fluxum haud reprimere aſſeritur. Huic argumento reſpondetur, circa periodum menſtruam, ad

* Hoc tamen non ſemper accidit: Docet enim experientia, quod non ſolum in phthiſeos progreſſu, verum etiam in ipſo morbi ſtadio primo, menſes periodice redire ſaepe deſinunt.

ad ſanguinis detractionem adeo adverſas eſſe foeminas, ut res ipſa adhuc incerta reſtat; mulierum enim exempla, morbo nullo laborantium, haud poſſunt proferri, quae ſanguinis quantitatem abſtrahi ſinerent. Quibus in morbis igitur neceſſaria ſit venaeſectio? Nonne in pneumonia, rheumatiſmo acuto, et in morbis ex diatheſi inflammatoria pendentibus? In his tamen affectionibus, fere adeſt plenitudo morboſa: Hinc ex menſibus per ſanguinem detractionem, in morbis inflammatoriis, minime repreſſis, opinio noſtra nequaquam refellitur. Si exempla poſſunt adduci mulierum, nulla plenitudine morboſa laborantium, e quibus, paulo ante aut dum menſes fluebant, ſanguinis quantitas detracta fuerat, menſium reditu nec impedito, nec quantitate imminuta; dicerem, tantam eſſe in corpus humanum conſuetudinis poteſtatem, ut excretiones, per longum temporis ſpatium minime interpellatae, perſiſtant, quamvis fluidorum copia minor quam antea corpori adſit. Ad hocce probandum, exempla

quaedam

quaedam notiſſima poſſunt adduci. Sic illi, qui, circa intervallum temporis conſtitutum, ad ſanguinis detractionem aſſueti fuerunt, illa intermiſſa, maxima incommoda pati ſolent, quamvis minor copia ſanguinis in vaſis, quam antea, contineatur, &c. Haud igitur mirandum eſt, ex ſanguinis quantitate ſemel detracta, fluxum menſtruum haudquaquam turbari; excretio quoniam iſta, per annorum ſeriem certis intervallis conſtanter regreſſa, nunc conſuetudinis lege ſuſtinetur. Nullus tamen dubito, ſi vis conſuetudinis, ex ſanguinis detractione frequenter repetita, penitus vinceretur, quin illa menſium vicem ſuppleret.

Quidam opinantur eſſe admodum difficile, quare menſis ſpatio fluxus iſte periodicus conveniat, cauſam indagare. Non tamen profecto talis haeret difficultas; docet enim obſervatio ſanguinis ab utero fluxum in plethoricis, intervallis brevioribus, redire quam in foeminis quibus nulla talis plenitudo valet; in eadem foemina etiam, propter vitam lautam vel laborioſam, ratio-

neſque

nesque consimiles, fluxus ex utero reditum admodum variari *. Aliis mulieribus, sub finem duarum, aliis sub finem trium hebdomadum, fluxus iste redit; in eadem foemina interdum per duos vel tres, interdum per dies sex vel octo, sanguis ex utero fluit †. Menses tamen intra diem vigesimum septimum plerumque redire fatendum est. Hoc vero ex le-

* Neque quaerenda causa est quare haec periodus ad mensem fere fixa est. Ea enim pendet a ratione quae est inter copiam et impetum collecti sanguinis et uteri resistentiam. Hinc citius haec sanguinea crisis redit, neque menstruum intervallum expectat, quando copia sanguinis major in plethoricis, in libidinosis, ad uterum determinatur; *Haller primae lineae*, 861.

† L'intervalle de cet écoulement est à peu près le même dans toutes les nations, et il y a sur cela plus de diversité d'individu à individu que de peuple à peuple. Car dans le même nation, il y a des femmes qui tous les quinze jours sont sujettes au retour de cette évacuation naturelle, et d'autres qui ont jusqu' à cinq et six semaines de libres. Mais ordinairement l'intervalle est d'un mois à quelques jours près; *M. Buffon, Histoire naturelle, tom. 4. p.* 240.

ge corporis humani pendet, qua in certo temporis ſpatio certa ſanguinis quantitas conficitur: Neque magis inexplicabile hoc eſt, quam quod homines plerique eandem fere altitudinem appropinquent, aut vita humana numero annorum ſtabilito plerumque circumſcripta ſit.

Quare ſanguis menſtruus ex utero potius flueret, explicatu ſatis facile eſt. Fluida in partes infra cor poſitas impulſa, gravitate invita, aſcendunt: Vaſorum copia maxima in uterum expenditur: Uteri arterias vim reſiliendi caeteris vaſis minorem poſſidere, experimenta docent: Venae ſanguinem uteri cordi reportantes valvulis paucis aut nullis inſtruuntur. Hinc vis a tergo ſanguinem propellens, et ad reſiſtentiam tum venarum tum arteriarum haud ſuperandam valens, ut arteriolas minutas vel rumpat, vel vaſa exhalantia dilatet, neceſſe eſt.

Fluxus hicce ſanguineus in maribus non obſervatur; organum quia nullum tali uſui

fui aptatur, nec illis eſt tanta ad plenitudinem proclivitas.

Caeterorum animalium foeminis menſes nulli ſunt; haec omnia, quia ad excretionem talem producendam neceſſaria, illis deficiunt *.

Reſtat jam ut quaedam de chloroſeos cauſa proponam. Sententiae diverſae de hujus morbi cauſa in medium prolatae ſunt.

1. Chloroſeos cauſam ex ſanguine menſtruo retento pendere, plerique opinantur. Talem vero opinionem minime veriſimilem puto: Oritur ex ſententia antiqua, ſcilicet, quiddam noxium per fluxum menſtruum e corpore foemineo ejici. Ex antedictis de menſium cauſa, ſanguinem ex utero profuſum

* Quaedam de ſimiarum genere excretionem ſanguinis menſtruam pati dicuntur; hoc vero incertum et haud adhuc bene ſtabilitum eſt. Multorum quidem animalium, fortaſſe omnium, quando oeſtrum venereum adeſt, pudendum externe rubet, et fluidi ſeroſi pauxillum e vagina ſtillat; non tamen excretio iſta certis temporibus redit, nec menſibus foeminis propriis quodammodo conſimilis eſt.

ſum nil aufferre morboſum, luculenter patet. Sententia praeterea tali pro vera aſſumpta foetum per fluidi quantitatem nocentis nutriri, et lac, quod menſium vicem ſupplet, ex fluidis maternis maxime nocivis componi, colligere oporteret; concluſio minime admittenda. Si etiam ſanguinis ex utero effuſio impedita eſſet cauſa chloroſeos, ubicunque menſes reprimuntur, ibi chloroſis adeſſet. Verum docet experientia quotidiana, amenorrhoeam ſine ullo alio chloroſeos indicio exiſtere poſſe; in foeminis praeterea illis viraginibus nuncupatis, prae caeteris magno vigore praeditis, et quae ad vigorem virilem fere appropinquant, menſes penitus ſupprimi, interdum, imo ſaepe, obſervatur. Hinc menſes ſuppreſſas minime eſſe chloroſeos cauſam, ſatis liquido patet. Qui talem in medium proferunt opinionem, pro ipſa morbi cauſa, chloroſeos indicium unum amplectuntur.

2. Conſenſum vel ſympathiam inſignem inter uterum et totum corpus intercedere, contenditur: Quandocunque igitur vaſa

uteri

uteri tonum amiſerunt, omnes corporis partes debilitari quidam opinantur. Sic atonia, vel vis nervoſae in vaſis uteri defectus, pro chloroſeos cauſa ponitur. Talem opinionem parum certam eſſe, ſequens obſervatio monſtrare ſufficit, nempe leucorrhoeam per longum temporis ſpatium protrahi, indiciis iſtis chloroſin comitantibus minime inductis. Ut hujus obſervationis vis atque indoles luculenter appareant, leucorrhoeam ex vaſorum uteri laxitate pendere, oſtendere neceſſe eſt. Leucorrhoeam in vaſis ipſis uteri ſedem ſuam habere, ex affectione hacce menſes antecedente et ſubſequente, et ex fluxu tali menſium vicem frequenter ſupplente, probatur; ex vaſorum uteri laxitate atque debilitate leucorrhoeam pendere, ex cauſis excitantibus, et ex modo ad hunc morbum amovendum maxime idoneo, probatur. Leucorrhoeam et menorrhagiam indicia multa chloroſi propria inducere, equidem fateor; nihilominus vero obſervatio talis tantum mon-

ſtrat,

ſtrat, totius corporis debilitatem, tum in leucorrhoea, tum in chloroſi, adeſſe. Si praeterea morbus uterque ex iiſdem penderet cauſis, ubicunque adeſſet chloroſis, ibi adeſſet leucorrhoea.

3. Atque poſtremo opinantur alii chloroſeos cauſam in ovariis ſitam eſſe. Tali opinioni ipſe aſſentio; paucis enim oppugnari objectionibus et argumentis validis vindicari videtur. Argumentum ab analogia aſſumptum huic opinioni maxime favet. Mutationes, quas circa pubertatem corpus maſculinum ſubit, ex teſtibus evolutis ſolum pendere, ſatis manifeſte antea probatum fuit. Similitudo igitur iſta inter teſtes et ovaria foeminea, et mutationes etiam ſimiles quas corpus foemineum pubeſcens ſubit, argumentum grave atque firmum ſuppeditant, pubertatem foemineum per ovaria evoluta incitari. Iterum, ovariorum ex brutis animalibus exſectio plane docet, quantum ſtimulus eorum in corpus animale valeat: Quando ovaria exſcinduntur,

duntur, totum corpus foemineum in conditionem istam debilem, post testes exsectos puberibus illatam, incidit. Ex his, ut puto, colligere licet, per ovaria evoluta totum corpus foemineum circa pubertatem incitari, morbos debilitate inductos amoveri, incrementum corporis augeri, cordi atque arteriis vim novam comparari, et sic menses fieri: Quando, contra, ovaria haud rite evolvuntur, totum corpus debilitari, dyspepsiam induci, hydropem sequi, menses non fluere, mentem ipsam affici *.

Opinioni

* Testantur medici, non puellas delicatulas, verum illas ante pubertatem valetudine insigni et vigore praeditas, chlorosi maxime obnoxias esse. Ratio hujus certe difficilis est; et, quoniam de hac re nullus adhuc opinionem protulit, conjecturam fortasse proponere licet.

Quo validius corpus animale sit, eo majore vi et velocitate sanguis per vasa propellitur; hinc in corpore valido, quam in debili, rigiditas vasis citius infertur. In corpore etiam foemineo valido atque robusto, quam in debili et infirmo, major copia sanguinis conficitur; hinc inter vim moventem ex renixum

Opinioni ſupra traditae de chloroſeos cauſa adverſatur obſervatio una, voluptates nempe venereas ad morbum iſtum amovendum magnopere conferre ; et hinc uterum potius eſſe ſedem morbi contenditur. Huic reſponſio datur, eſſe inter uterum et ovaria conſenſum vel ſympathiam nervoſam, uti conceptus indicat, quare ex ſtimulo utero impertito ovaria etiam incitantur et evolvuntur, et chloroſis ſanatur. Praeterea, venus modica toti corpori ſtimulo eſt, et amor ipſe, modo felix fuerit, animum, et ideo corpus quoque, excitat : Sic univerſae conſtitutioni ſummus vigor et optima valetudo conciliantur, et obſtacula, ſi quae fuerint, ad partium quarundam evolutionem, ſummoventur,

um aequilibrium citius inducitur. Sic igitur, ſub pubertatem, aut corpus tantam rigiditatem acquiſiverit, aut tanta fluidorum copia confecta fuerit, ut, inter vim fluida propellentem et renixum aequilibrio facto, ovariorum evolutio impediatur, et corpus, incitamento conſtituto ſic orbatum, in debilitatem et chloroſin incidit.

ventur, et affectiones morbofae, quotquot ex illo ftátu natae fuerint, facile fanantur.

Hujus actionis ovariorum naturam explorare quidem difficile eft. Quando vero analogia inter teftes atque ovaria, et argumenta pro feminis in fanguinem regreffu iterum perpenduntur, probabile etiam fit ovariorum fluida abforberi, et eodem fere modo in corpus foemineum agere ac femen in corpus mafculinum, vim novam, fcilicet, partibus folidis impertiendo.

F I N I S.